

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

H/FR2004/050378

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

IPC 7 H02B13/075

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H02B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 555 603 A (AOYAMA ET AL) 26 November 1985 (1985-11-26) column 2, line 60 - column 3, line 55; figures ----- DE 42 43 046 A1 (SIEMENS AG, 80333 MUENCHEN; SIEMENS AG, 80333 MUENCHEN, DE; SIEMENS AG) 30 June 1994 (1994-06-30) column 2, line 29 - line 58 ----- EP 1 020 970 A (MITSUBISHI DENKI KABUSHIKI KAISHA) 19 July 2000 (2000-07-19) figure 21 -----	1-9
X		1-3
A		1

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

2 February 2005

10/02/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Castanheira Nunes, F

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/050378

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)			Publication date
US 4555603	A 26-11-1985	JP	1684620 C		31-07-1992
		JP	3040460 B		19-06-1991
		JP	59020928 A		02-02-1984
		CA	1216020 A1		30-12-1986
		DE	3374623 D1		23-12-1987
		EP	0100510 A2		15-02-1984
		KR	9000533 B1		31-01-1990
DE 4243046	A1 30-06-1994	NONE			
EP 1020970	A 19-07-2000	AU	9186198 A		23-04-1999
		EP	1020970 A1		19-07-2000
		CN	1271471 T		25-10-2000
		WO	9917412 A1		08-04-1999
		TW	385462 B		21-03-2000

**BEST AVAILABLE COPY**

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR2004/050378

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 H02B13/075

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 H02B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 4 555 603 A (AOYAMA ET AL) 26 novembre 1985 (1985-11-26) colonne 2, ligne 60 – colonne 3, ligne 55; figures ----- DE 42 43 046 A1 (SIEMENS AG, 80333 MUENCHEN; SIEMENS AG, 80333 MUENCHEN, DE; SIEMENS AG) 30 juin 1994 (1994-06-30) colonne 2, ligne 29 – ligne 58 ----- EP 1 020 970 A (MITSUBISHI DENKI KABUSHIKI KAISHA) 19 juillet 2000 (2000-07-19) figure 21 -----	1-9  1-3  1
X		
A		

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR2004/050378

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4555603	A 26-11-1985	JP 1684620 C JP 3040460 B JP 59020928 A CA 1216020 A1 DE 3374623 D1 EP 0100510 A2 KR 9000533 B1	31-07-1992 19-06-1991 02-02-1984 30-12-1986 23-12-1987 15-02-1984 31-01-1990
DE 4243046	A1 30-06-1994	AUCUN	
EP 1020970	A 19-07-2000	AU 9186198 A EP 1020970 A1 CN 1271471 T WO 9917412 A1 TW 385462 B	23-04-1999 19-07-2000 25-10-2000 08-04-1999 21-03-2000